

PAT-NO: DE003821605A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3821605 A1

TITLE: Tree grid having an irrigation and ventilation device
and stop securing
means for a tree-securing means

PUBN-DATE: February 2, 1989

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

BREITSCH, RUDOLF

COUNTRY

DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

BREITSCH RUDOLF

COUNTRY

DE

APPL-NO: DE03821605

APPL-DATE: June 27, 1988

PRIORITY-DATA: DE03821605A (June 27, 1988)

INT-CL (IPC): A01G013/02;E01C005/08

EUR-CL (EPC): E01C009/00

US-CL-CURRENT: 47/43,47/48.5

ABSTRACT:

The invention relates to a tree grid having an integrated irrigation and ventilation device and stop securing means for a tree-securing means. In order to avoid subsidence directly beside the tree grid and to protect the slopes of the planting ditch, there may additionally be provided, depending on the established stability of the ground and the diameter and depth of the planting ditch, in-situ-concrete slabs which are integrated into the prefabricated

reinforced-concrete compound unit of the tree grid. Arranged on the outer surface of the prefabricated reinforced-concrete compound unit of the tree grid is the irrigation-control device which forms the receiving means for a valve, by means of which the water inflow can be regulated. A plurality of tree grids, which are in connection with a central water-supply means, can be supplied together or separately, depending on the water requirement.

As far as new plants are concerned, the tree grids are usually laid as single-part structural units, comprising a prefabricated reinforced-concrete compound unit with a surface covering, preferably hard stone paving, before the plants are planted. The tree-securing means itself can be mounted and re-used (Figure 1). In the case of existing plants, the tree grid is preferably configured in two parts. <IMAGE>

Patentansprüche

1. Baumscheibe zum Schutz von Neuanpflanzungen im Bereich der Pflanzgrube, bestehend aus einer vorzugsweise 1-teiligen vorgefertigten Baueinheit aus tragendem Stahlbeton (1) mit einem Oberflächenbelag (2), der im Bereich der Innenkante der Baumscheibe eine Aufkantung (3) aufweist, sowie einer Bewässerungs- (4-6) und Belüftungseinrichtung (14). 5
2. Baumscheibe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Innen- und/oder Außengestaltungen variabel: quadratisch oder rechteckig oder viereckig oder rund oder oval sind. 15
3. Baumscheibe nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß in das Stahlbetonfertigteileil (1) Vertiefungen (11) längs der Seitenflächen (1.1) eingeformt sind.
4. Baumscheibe nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Vertiefungen (11) von den Mittenbereichen bis zu den Eckbereichen in Höhe der Ortbetonfundamente (10) erstrecken. 20
5. Baumscheibe nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertiefungen (11) als dreieckförmige Rillen ausgebildet sind. 25
6. Baumscheibe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1-5, dadurch gekennzeichnet, daß Ortbetonschleppplatten (13) formschlüssig in die Vertiefungen (11) eingreifen. 30
7. Baumscheibe nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Ortbetonschleppplatten (13) keilförmig ausgebildet sind derart, daß der sich zum Keil verjüngende Teil von dem Stahlbeton-Fertigteileil (1) wegweist. 35
8. Baumscheibe nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Ortbetonschleppplatte (13) über die gesamte Breite bzw. Länge des Stahlbeton-Fertigteileils (1) erstreckt.
9. Baumscheibe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1-8, dadurch gekennzeichnet, daß die Gesamtheit der Bauteile, einschließlich der Fundamente (10) und Ortbetonschleppplatten (13), so ausgelegt und aufeinander abgestimmt ist, daß sie sich hinsichtlich ihres Setzungsverhaltens genauso verhält wie die angrenzenden befestigten Flächen (15). 40
10. Baumscheibe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Oberflächenbelag (2) aus Hartsteinpflaster besteht. 45
11. Baumscheibe nach Anspruch 1 und 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Oberflächenbelag (2) gegenüber den Außenkanten des Stahlbeton-Fertigteileils (1) um die Breite eines umlaufenden Betonfalzes (12) zurückversetzt ist. 50
12. Baumscheibe nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Betonfalz (12) im Abstand von der äußeren Oberfläche des Oberflächenbelags (2) endet derart, daß ein sauberer und wasserdichter Anschluß der an die Baumscheibe (1; 2) anschließenden Flächen (15) geschaffen werden kann. 55
13. Baumscheibe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bewässerungs- (4-6) und Belüftungseinrichtung (14) an ein perforierte Ringleitung (6) angeschlossen ist, welche unterhalb des Stahlbeton-Fertigteileils (1) in Halterungen (7) geführt ist. 60
14. Baumscheibe nach Ansprüchen 1 und 13, da-

- durch gekennzeichnet, daß die Bewässerungssteuerungseinrichtung (4) aus einem mit beidseitigen Halteösen (4.2) versehenen, nach unten offenen rechteckförmigen Gehäuse (4.1) besteht, welches eine Aufnahme für ein im unteren Teil in Halterungen (4.4) montiertes Ventil (4.3) bildet, welches über ein Verbindungsstück (4.5) von der Oberseite des Gehäuses mittels Betätigungsmitteln (4.6) regulierbar ist, ferner für Armaturen und Übergangsstücke (4.7; 4.8), welche die Verbindung einerseits zur Wasserleitung (17) und andererseits über ein Verbindungsteil (4.9) zur Bewässerungsringleitung (6) herstellen.
15. Baumscheibe nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Abmessungen der Bewässerungssteuerungseinrichtung (4) derart gewählt sind, daß die Oberseite mit der Oberseite des Oberflächenbelags (2) abschließt und das Ventil (4.3) unterhalb des Stahlbeton-Fertigteileils (1), etwa in Höhe der perforierten Bewässerungsringleitung (6), zu liegen kommt.
16. Baumscheibe nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die obere Abschlußplatte des Gehäuses (4.1) in den Abmessungen der gewählten Pflasterung gehalten ist.
17. Baumscheibe nach Anspruch 1 und 13, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens 2 Belüftungseinrichtungen (14), welche über Verbindungsteile (14.1) an die Ringleitung (6) angeschlossen sind, an zwei gegenüberliegenden Innenseiten des Stahlbeton-Fertigteileils (1) über Festhalterungen (14.2) angeordnet sind.
18. Baumscheibe nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Belüftungsringleitungen in teleskopartig verstellbaren Endstücken (14.3) auslaufen, mit perforiertem Deckel (14.4).
19. Baumscheibe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an der Innenseite der Baumscheibe des Stahlbeton-Fertigteileils (1) vorzugsweise in gleichem Abstand wenigstens 4 Anschlaghalterungen (8) lösbar montiert sind.
20. Baumscheibe nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlaghalterungen (8) U-förmig ausgebildet und mit einer unteren Abschlußplatte (8.1) versehen sind, ferner mit einer Bohrung (8.5) auf der Montage- sowie einer fest verschweißten Stahlring (8.2) im oberen Bereich, welcher auf einem Teil des Innenbereichs einen Rundwulst (8.3) aufweist und auf der gegenüberliegenden Seite eine Gewindebohrung (8.4) zur Aufnahme einer Feststellschraube.
21. Baumscheibe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1-20, dadurch gekennzeichnet, daß die nichttragenden Teile, insbesondere für die Ringleitung (6) und Belüftungseinrichtungen (14), aus Kunststoffmaterial bestehen.
22. Baumscheibe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1-20, dadurch gekennzeichnet, daß die tragenden Teile sowie die Bewässerungssteuerungseinrichtung (4) und die Anschlaghalterung (8) aus Metall, vorzugsweise feuerverzinktem Stahl, bestehen.
23. Baumscheibe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1 und 13-15, dadurch gekennzeichnet, daß die Zuleitungen zu den Bewässerungseinrichtungen (4.7) über eine gemeinsame Sammelleitung (17) vernetzt sind und von dieser gespeist werden.

Die Erfindung betrifft eine Baumscheibe mit Einrichtungen zur Bewässerung und Belüftung sowie justierbare Anschlaghalterungen an der Baumscheibe selbst für eine Baumhalterung.

Bei Neuanpflanzungen von Bäumen in befestigten Flächen müssen die Bäume einerseits in ihrer Lage stabilisiert werden, andererseits muß gewährleistet sein, daß der Wurzelbereich ausreichend belüftet, bewässert und geschützt wird.

Es sind die unterschiedlichsten Ausführungsformen für Baumscheiben sowie deren erforderliche Versorgungseinrichtungen und Zubehörteile beschrieben worden und aus der Praxis bekannt. Die Baumscheibe selbst ist zumeist kreisringförmig konzipiert und wird aus mehreren, nach Möglichkeit identischen Segmenten, in der Regel niveaugleich, mit dem Gehweg, dem Platz oder der Straße verlegt, wobei die Abmessungen der Baumscheibe so gewählt werden, daß der Pflanzbereich abgedeckt wird. So ist aus der DE-OS 29 20 873 eine mehrteilige Baumscheibe aus Beton-Fertigbauteilen bekannt, auf deren Oberfläche, und zwar außerhalb von Vorsprüngen für Roste und eines äußeren Führungsrings, vor dem Verlegen Klinkersteine aufgebracht sein können. Bewässerungsleitungen, einschließlich Bewässerungsöffnungen, vervollständigen die Konstruktion, welche auf einem abgesenkten Pflanztrog ausgeführt wird. Der zur Lagestabilisierung erforderliche Unterbau soll nach dem DE-GM 84 20 431 dadurch entbehrlich werden, daß an Lagerbalken Fundamentstollen angeformt sind. In dieser Vorveröffentlichung wird auch auf das Erfordernis von Hindernissen aufmerksam gemacht, welche in die Oberfläche eingelassen werden können, damit die Bäume nicht durch Kraftfahrzeuge angefahren werden. Zur Bewässerung kommt nach dem DE-GM 86 04 046 ein Drainrohr in Betracht. Allen vorbekannten Maßnahmen ist gemeinsam, daß die Baumscheibe mehrteilig ausgebildet ist und im wesentlichen nach der Anpflanzung vor Ort in langwierigen, aufwendigen und umfangreichen Arbeiten verlegt und installiert werden muß, ohne daß dadurch eine befriedigende und auf Dauer funktionelle Lösung angeboten wird. Abgesehen davon, daß ein Konglomerat aus Betonteilen, Eisenrosten, in die Luft ragender Plastikschläuche, gebogenen Eisenrohren als Anfahrerschutz und behelfsmäßigen Holzkonstruktionen als Baumhalterungen weder ein einheitliches, geschweige denn ein gefälliges Gesamtbild abgibt, ist der Aufwand nutzlos, wenn die Baumscheibe bereits in der Aufbauphase durch Baustellenfahrzeuge beschädigt wird oder unter Druck das Erdreich verfestigt wird. Außerdem kann der Wurzelbereich durch ungehindert zufließendes Oberflächen-Schadwasser in Mitleidenschaft gezogen werden, was im übrigen in der Regel dann der Fall ist, wenn die Baumscheibe niveaugleich mit ihrer Umgebung verlegt wird.

Mit dem Vorschlag nach der Gebrauchsmusteranmeldung G 87 10 209.9 wird der bisher eingeschlagene Weg verlassen, indem für Neuanpflanzungen erstmals eine vorgefertigte, 1-teilige Baumscheibe aus Stahlbeton mit Pflasterauflage und Pflasteraufkantung an der Innenkante der Baumscheibe, wodurch ein ungewolltes Anfahren des Baumes verhindert wird, sowie integrierten Einrichtungen für Bewässerung und Belüftung angegeben ist, ferner mit an der Innenseite der Baumscheibe montier- sowie justierbar an Anschlaghalterungen für eine Baumhalterung; eine perforierte Bewässerungs-

ringleitung wird unterhalb des Stahlbeton-Fertigteils in Halterungen geführt, welche zugleich als Abstandshalter für nach der Fertigung stapelbare Baumscheiben ausgelegt sind. Die montierbaren Anschlaghalterungen, welche gegenüber der Oberfläche der Baumscheibe in einem Winkel verstellt werden können, dienen ferner als Einhängeösen für den Transport. Die Baumscheibe, die allen ästhetischen und funktionellen Anforderungen gerecht wird, kann witterungsunabhängig vorbereitet werden; sie kann vor der nach dem Ausheben der Pflanzgrube in kürzester Zeit, auch ohne Fachkräfte, verlegt werden. Erst dann wird die Anpflanzung unter gärtnerischen Gesichtspunkten ungestört durchgeführt. Damit wird auch erreicht, daß in kürzester Zeit, ohne zeitaufwendigen Baustellenbetrieb, umfangreiche Vorhaben in den für Anpflanzungen geeigneten Jahreszeiten durchgeführt werden können. Die Baumscheibe hat sich in der Praxis bestens bewährt.

Da die Bodenverhältnisse in den an die Baumscheibe angrenzenden Bereichen nach Standort stark variieren können, zudem je nach Art der Anpflanzung der Wasserbedarf unterschiedlich groß sein kann, sollen im Hinblick auf diese Gegebenheiten an den gewünschten und erzielten ästhetischen und funktionellen Lösungen bedarfsgerechte Anpassungen vorgenommen werden.

Dies wird durch die unter Schutz gestellten Maßnahmen, wie sie in den Ansprüchen ihren Niederschlag gefunden haben und welche gleichfalls Gegenstand der Beschreibung sind, erreicht.

Mit der Grundaufführung wird eine Baumscheibe bereitgestellt, welche aus einer 1-teiligen, vorgefertigten Baueinheit aus tragendem Stahlbeton mit einem Oberflächenbelag besteht, der im Bereich der Innenkante der Baumscheibe eine Aufkantung aufweist sowie einer Bewässerungs- und Belüftungseinrichtung, ferner Anschlaghalterungen für eine Baumhalterung.

Die 1-Teiligkeit macht eine Zusammensetzung aus Einzelteilen und deren Bearbeitung am Ort der Aufstellung überflüssig; die 1-Teiligkeit trägt auch zur Stabilität bei und schützt vor Zerstörung. Handelt es sich bei dem Oberflächenbelag um eine Hartsteinpflasterung, so kann auch diese bereits beim Hersteller der Baumscheibe fachmännisch, witterungsunabhängig und kostengünstig erfolgen. Die Aufkantung im Bereich der Innenkante erfüllt in optisch ansprechender Weise zwei Funktionen: Einmal wird der durch die Baumscheibe freigegebene Pflanzbereich um die Neuanpflanzung vor ungewolltem Befahren geschützt, zum anderen kann durch die Aufkantung Oberflächenschadwasser ferngehalten werden. Die Bewässerungseinrichtung wird in der Standardausführung durch eine Wasserschieberkappe gebildet, welche mit einer perforierten Ringleitung in Verbindung steht, die unterhalb des Stahlbeton-Fertigteils in Halterungen geführt ist. Diese Halterungen stellen zugleich Abstandshalterungen dar, welche so ausgelegt sind, daß Baumscheiben platzsparend beim Hersteller übereinander gestapelt werden können, ohne daß die Aufkantung, das heißt die Erhöhung um die Innenkante der Baumscheibe, dabei in Mitleidenschaft gezogen wird. Anschlagpunkte für den Transport und die Montage bilden vorzugsweise in gleichen Abständen am Innenrand des Stahlbeton-Fertigteils montierbare Anschlaghalterungen. Die Anschlaghalterungen selbst, welche zudem verstell- und justierbar ausgelegt sind, so daß Neigungen der Baumscheibe am Ort der Aufstellung ausgeglichen und dadurch die Baumhalterungen lotrecht gestellt werden können, bilden Aufnahmen für an diese konstruktiv und optisch angepaßte Baumhalte-

rungen. Auf diese Weise sind all erforderlichen Bau- und Zubehöerteile aufeinander abgestimmt und in gefälliger, funktioneller Weise zu einer kompakten Baueinheit vereint. Quadratische Außenabmessungen der Baumscheibe erleichtern im allgemeinen einen Anschluß an den die Baumscheibe angrenzenden Bereich.

Sind die Bodenverhältnisse derart, daß es unmittelbar neben der Baumscheibe leicht zu Setzungen des Erdreichs kommen kann, werden gemäß vorliegender Erfindung zusätzlich sogenannte Ortbetonschleppplatten vorgeschlagen, welche in Höhe des Stahlbeton-Fertigteils unmittelbar an die Baumscheibe anschließen und in diese einbinden, beispielsweise mit Vorsprüngen, welche formschlüssig in entsprechende Vertiefungen des Stahlbeton-Fertigteils eingreifen. Die Gesamtheit der Bauteile, einschließlich der Fundamente und Ortbetonschleppplatten, ist so ausgelegt und aufeinander abgestimmt, daß sie sich hinsichtlich ihres Setzungsverhaltens genauso verhält wie die angrenzenden befestigten Flächen. Auf diese Weise wird ferner erreicht, daß aufgrund der vergrößerten Auflagefläche die Ortbetonfundamente kleiner gehalten werden können und die Pflanzgrubenböschungen geschützt werden.

Vorzugsweise im Falle quadratischer oder rechteckförmiger Stahlbeton-Fertigteile werden sich die Ortbetonschleppplatten in der Regel über deren gesamte Breite bzw. Länge erstrecken. Benachbarte Ortbetonschleppplatten schließen unmittelbar aneinander an. Zu den von der Baumscheibe wegweisenden Bereichen können sie sich keilförmig verjüngen.

Ein sauberer und wasserdichter Pflasteranschluß der an die Baumscheibe angrenzenden Flächen wird durch einen Betonfalz erleichtert. In diesem Fall wird vom Hersteller der Pflasterbelag der Baumscheibe gegenüber den Außenkanten des Stahlbeton-Fertigteils um die Breite des umlaufenden Betonfalzes zurückversetzt. Der Betonfalz hat eine Tiefe, die der erforderlichen Fugentiefe des jeweils anschließenden Belages entspricht.

Insbesondere wenn mehrere Baumscheiben von einer zentralen Wasserversorgung gespeist werden sollen und der Wasserbedarf der einzelnen durch die Baumscheibe geschützten Anpflanzungen unterschiedlich groß ist, kann eine individuelle und arbeitssparende Bewässerung mit der gemäß vorliegender Erfindung weiterhin vorgeschlagenen Bewässerungseinrichtung erzielt werden. Die Bewässerungseinrichtung besteht aus einem mit beidseitigen Halteösen versehenen, nach unten offenen rechteckförmigen Gehäuse, welches eine Aufnahme für ein im unteren Teil in Halterungen montiertes Ventil bildet, welches über ein Verbindungsstück von der Oberseite des Gehäuses mittels Betätigungsmitteln, beispielsweise einem Inbusschlüssel über eine korrespondierende Aussparung im Verbindungsstück, regulierbar ist; über Armaturen und Übergangsstücke wird vom Ventil die Verbindung einerseits zur Wasserleitung und andererseits zur perforierten Bewässerungs-Ringleitung hergestellt. Die Abmessungen der Bewässerungsteuerungseinrichtung sind vorzugsweise so gewählt, daß ihre Oberseite mit der Oberseite des Oberflächenbelags abschließt und das Ventil unterhalb des Stahlbeton-Fertigteils, etwa in Höhe der perforierten Ringleitung, zu liegen kommt. Aus optischen Gründen wird die obere Abschlußplatte des Gehäuses in den Abmessungen der gewählten Pflasterung gehalten. Über die geöffnete Wasserschieberkappe kann jederzeit kontrolliert werden, ob und wieviel Wasser fließt.

Die Belüftung der Pflanzgrube kann dadurch verbes-

sert werden, daß von der perforierten Ringleitung Rohre durch das Erdreich in die Oberfläche geführt werden. Hierzu werden gemäß vorliegender Erfindung wenigstens zwei Belüftungseinrichtungen vorgesehen, welche über Verbindungsstücke an die Ringleitung angeschlossen sind und an zwei gegenüberliegenden Innenseiten des Stahlbeton-Fertigteils über Festhalterungen an diesem angeordnet sind. Die Belüftungsleitungen laufen in teleskopartig verstellbaren Endstücken aus, welche mit perforierten Deckeln versehen sind. Mit dem Teleskopteil kann eine Anpassung des Rohrendes an die Höhe der verfüllten Pflanzgrube vorgenommen werden; die perforierten Deckel verhindern, daß sich die Leitungen mit Erdreich zusetzen.

Vervollständigt wird die Baumscheibe durch montierbare Anschlaghalterungen, welche vorzugsweise in gleichen Abständen an der Innenseite des Stahlbeton-Fertigteils angeordnet werden und Aufnahmen für die Endstücke einer Baumhalterung bilden. Die Anschlaghalterungen bestehen nach einer bevorzugten Ausführungsform aus einem U-förmigen verzinkten Stahlteil mit einer unteren Abschlußplatte, welche ein Durchsacken des Stahlrohrgestells der Baumhalterung bei der Montage verhindern. Die Anschlaghalterungen sind mit einer Bohrung auf der Montageseite sowie einem fest verschweißten Stahlring im oberen Bereich versehen, welcher auf einem Teil des Innenbereichs einen Rundwulst aufweist und auf der gegenüberliegenden Seite eine Gewindebohrung zur Aufnahme einer Feststellschraube. Die Bohrung auf der Montageseite ermöglicht das Kippen der Konstruktion beim lotrechten Justieren des Stahlrohrgestells der Baumhalterung. Der Stahlring ist gleichzeitig Anschlagpunkt für ein Hebezeug. Mittels des am Innenrand des Stahlringes aufgeschweißten Rundwulstes kann die Klemmwirkung verbessert werden, wenn die auf der gegenüberliegenden Seite angeordnete Schraube das eingeführte Stahlrohrgestell gegen den Rundwulst drückt.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand von Zeichnungen an einem bevorzugten Ausführungsbeispiel erläutert.

Es zeigen

Fig. 1 die erfindungsgemäße Baumscheibe in perspektivischer Sicht von oben,

Fig. 2 ein Detail der Baumscheibe mit Ortbetonschleppplatte im Schnitt,

Fig. 3 die Bewässerungsteuerungseinrichtung perspektivisch,

Fig. 4 die Belüftungseinrichtung im Schnitt

Fig. 5 eine Anschlaghalterung in perspektivischer Sicht.

Fig. 1 zeigt eine Baumscheibe, bestehend aus einem Stahlbeton-Fertigteil 1 mit einer Hartsteinpflasterung 2, welche im Bereich der Innenkante der Baumscheibe eine Aufkantung 3 aufweist. Die Baumscheibe ist am Ort der Aufstellung auf Ortbetonfundamenten 10 abgesetzt. Um die Innenkante des Stahlbeton-Fertigteils 1 sind Belüftungseinrichtungen 14 sowie Anschlaghalterungen 8 für die Baumhalterung 9 angeordnet. Die Bewässerungsteuerungseinrichtung 4, die Wasserschieberkappe 5 sowie die Belüftungseinrichtungen 14 stehen mit der perforierten Ringleitung 6 in Verbindung, welche in Halterungen 7 geführt ist. Von der Wasserleitung 17 wird die Bewässerungseinrichtung 4; 6 versorgt. In die Seitenfläche 1.1 des Stahlbeton-Fertigteils 1 sind dreieckförmige Vertiefungen 11 eingeformt, in welche korrespondierend Vorsprünge in den Ortbetonschleppplatten 13 eingreifen. Die Ortbetonschleppplatten 13 sind

so gestaltet, daß sie aneinander anschließen. Fig. 2 zeigt, daß der Anschluß der Baumscheibe an die angrenzende Fläche 15 über die Ortbetonschleppplatte 13 erfolgt, deren Grundfläche etwas nach unten versetzt parallel zur Grundfläche des Stahlbeton-Fertigteils 1 verläuft. Die Oberseite der Ortbetonschleppplatte 13 schließt mit der Oberseite des Stahlbeton-Fertigteils 1 ab und fällt nach außen hin stetig ab. Ein Betonfalz 12, beispielsweise $0,8 \times 3,5$ cm im Querschnitt, ermöglicht einen sauberen und wasserdichten Pflasteranschluß und schafft gleichzeitig einen verbesserten Halt der Randpflastersteine der Baumscheibe, welche auf diese Weise gleichzeitig beim Transport geschützt werden.

Fig. 3 zeigt in schematischer Sicht ein nach unten offenes, oben geschlossenes Stahlgehäuse 4.1 aus verzinktem Quadratrohr, beispielsweise 80×80 mm, mit beidseitigen Halteösen 4.2 zur Befestigung am Stahlbeton-Fertigteil 1. Im unteren Bereich des Gehäuses 4.1 sind gegen Rosten geschützte Eisenstabstücke 4.4 angeordnet als Aufnahme für das Ventil 4.3. Ein verzinktes Stahlrohr 4.5 steht an seinem unteren Ende form- und kraftschlüssig mit dem Hahn des Ventils 4.3 in Verbindung und läuft an seinem oberen Ende in einer Inbus-Schraube 4.6 aus, welche von der Oberseite des Gehäuses mit einem entsprechenden Schlüssel betätigbar ist. Handelsübliche Armaturen 4.7 bzw. 4.8 und 4.9 stellen die Verbindung zur Wasserleitung 17 bzw. der perforierten Ringleitung 6 her.

Wie sich aus Fig. 4 unmittelbar ergibt, wird die Belüftungseinrichtung 14 durch ein PVC-Rohr 14.1 mit teleskopierbarem PVC-Endstück 14.3 mit perforiertem PVC-Deckel 14.4 gebildet. Die Festhalterung 14.2 des Rohres wird mittels handelsüblicher Rohrschellen, Gewindehülsen und Schrauben am Stahlbeton-Fertigteil 1 angebracht.

Fig. 5 zeigt eine Anschlaghalterung 8 mit Abschlußplatte 8.1 sowie einem Stahlring 8.2 mit Innenwulst 8.3 sowie einer Gewindebohrung 8.4 für eine Feststellschraube. Die Montage am Stahlbeton-Fertigteil 1 erfolgt über die Bohrung 8.5.

- 8.2 verzinkter Stahlring
- 8.3 angeschweißtes Rundstahlstück, verzinkt
- 8.4 Gewindebohrung
- 8.5 Bohrung auf der Montageseite der Anschlaghalterung
- 9 Baumhalterung
- 10 Ortbetonfundament
- 11 Vertiefung im Stahlbeton-Fertigteil
- 12 umlaufender Betonfalz
- 13 Ortbetonschleppplatte
- 14 Belüftungseinrichtung
- 14.1 Verbindungsteil zur Bewässerungsringleitung; PVC-Rohr
- 14.2 Festhalterung; Rohrschelle
- 14.3 PVC-Teleskop-Endstück
- 14.4 perforierter PVC-Deckel
- 15 an die Baumscheibe angrenzender Bereich
- 16 Pflanzgrubenböschung
- 17 Wasserleitung

Stückliste für ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel:

- | | | |
|-----|--|----|
| 1 | Stahlbeton-Fertigteil | |
| 1.1 | Seitenfläche des Stahlbeton-Fertigteils | 45 |
| 2 | Oberflächenbelag; Hartsteinpflaster | |
| 3 | Aufkantung | |
| 4 | Bewässerungssteuerungseinrichtung | |
| 4.1 | Gehäuse; Stahl, verzinkt | |
| 4.2 | beidseitige Halteösen | 50 |
| 4.3 | Ventil | |
| 4.4 | Montagehalterung für Ventil | |
| 4.5 | Verbindungsstück zwischen Ventilstellorgan und Betätigungsmittel; verzinktes Stahlrohr | 55 |
| 4.6 | Betätigungsmittel; Inbus-Schraube | |
| 4.7 | Armaturanschluß vom Ventil zur Wasserleitung | |
| 4.8 | PVC-Übergangsstück | |
| 4.9 | PVC-Verbindungsteil zur Bewässerungs-Ringleitung | 60 |
| 5 | Wasserschieberkappe, verbunden mit der Ringleitung | |
| 6 | perforiert Ringleitung | |
| 7 | Halterung für Ringleitung | 65 |
| 8 | Anschlaghalterung für Baumhalterung; Stahl, verzinkt | |
| 8.1 | Abschlußplatte; verzinkt | |

- Leerseite -

Nummer:
Int. Cl.4:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

19 1
38 21 605
A 01 G 13/02
27. Juni 1988
2. Februar 1989

3821605

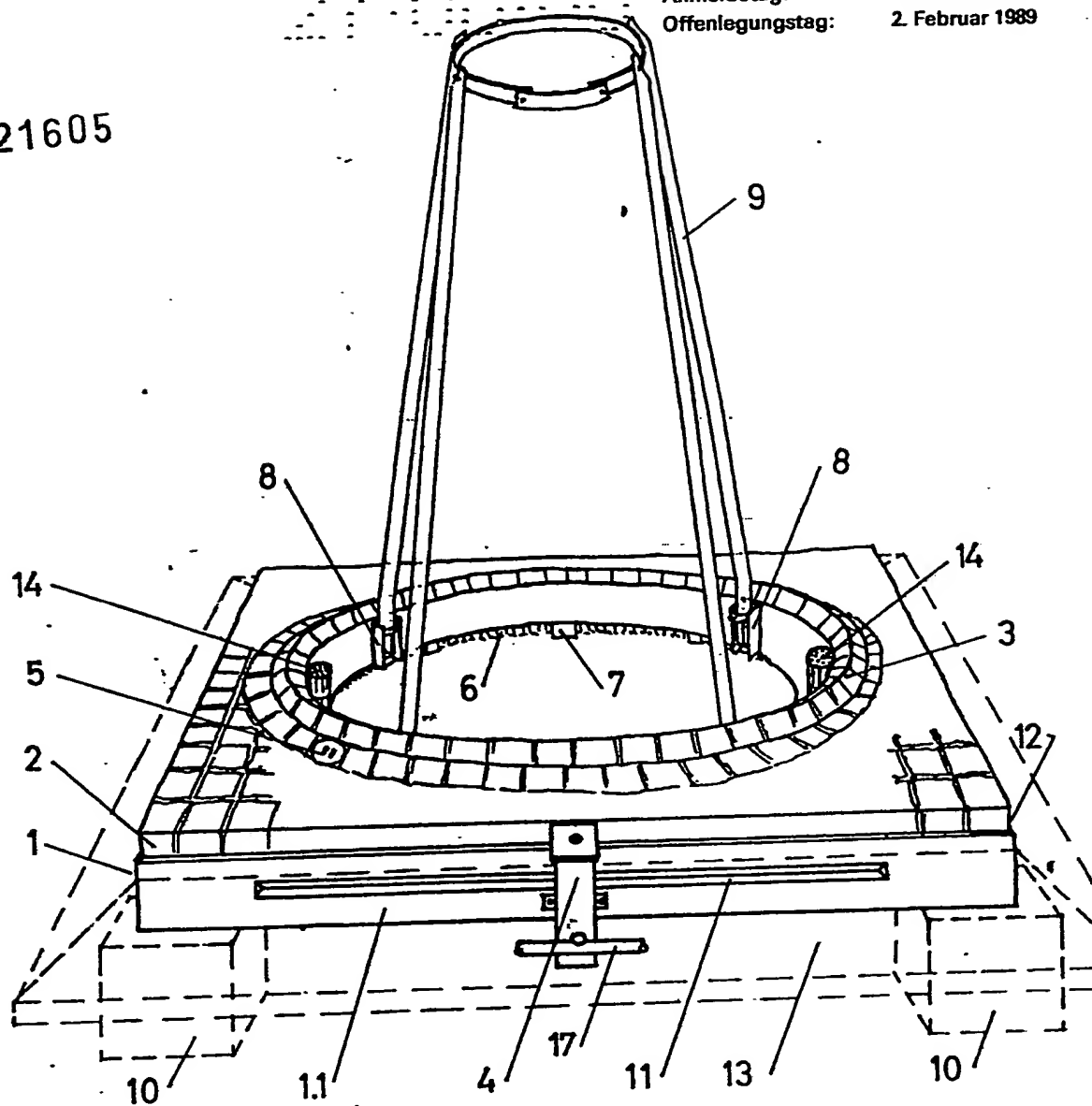


Fig. 1

27-05-03

3821605

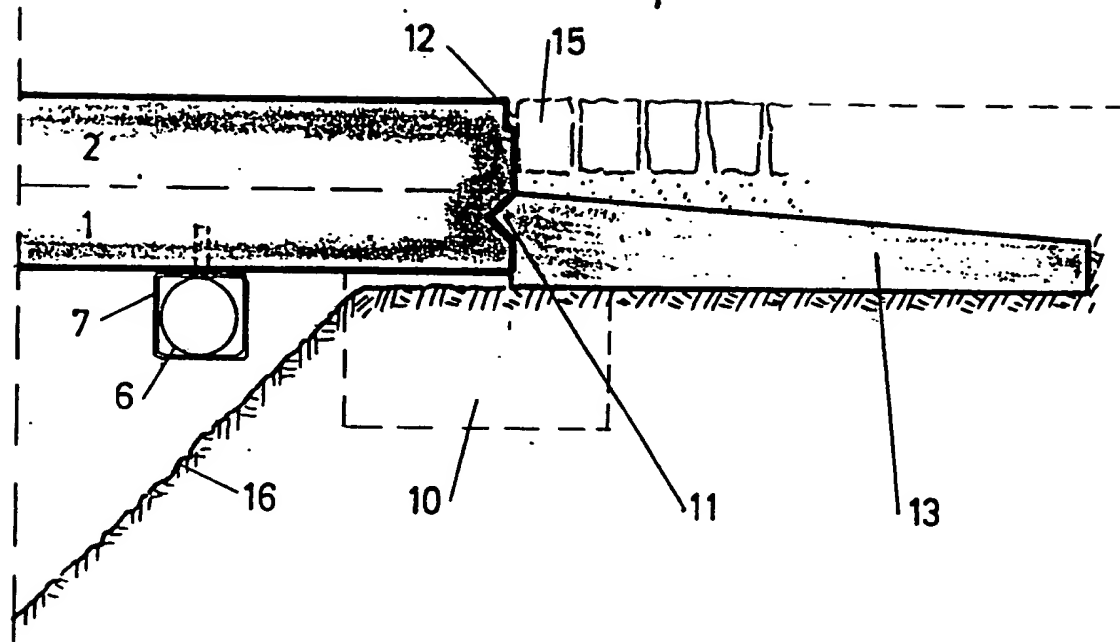


Fig . 2

27-05-88

3821605

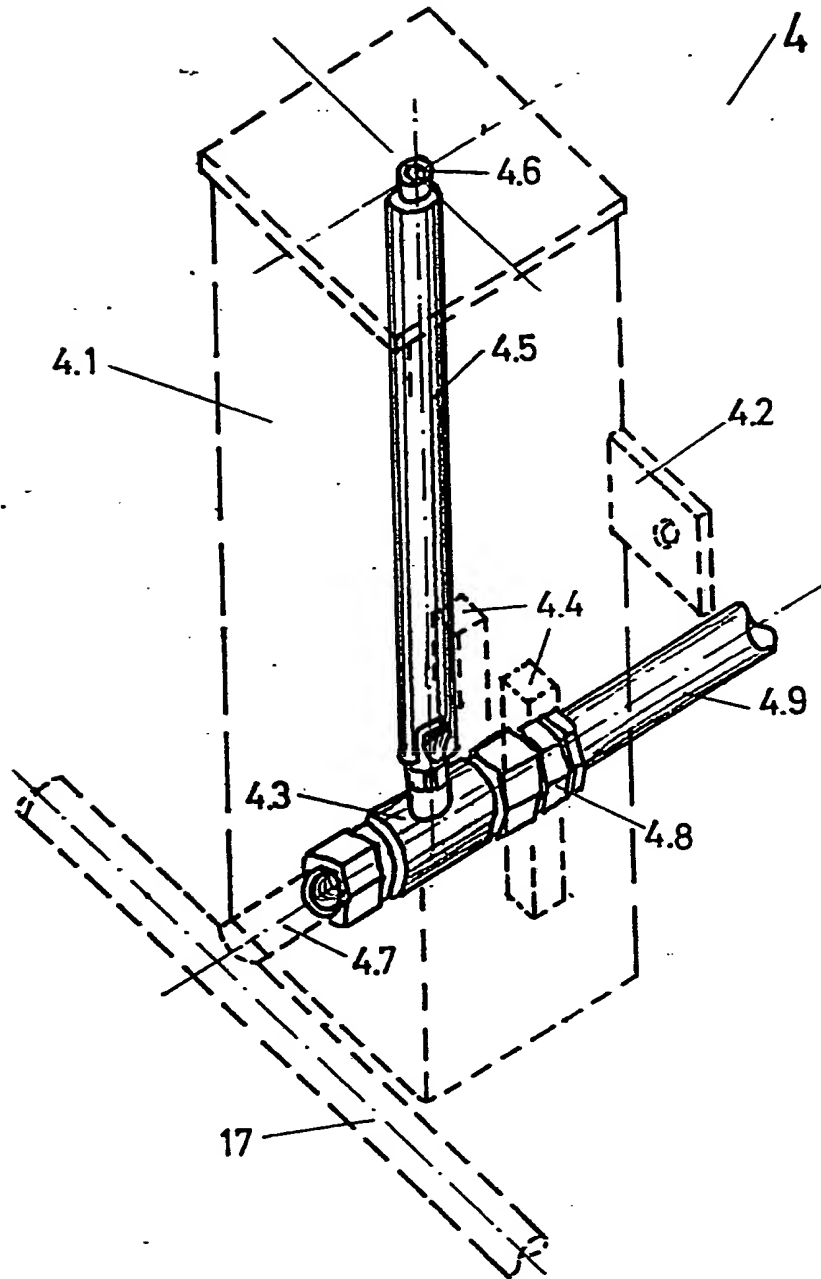


Fig. 3

27-05-18

